DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-PRACTICA
DE
REVACCINATIONE,

QUAM CONSENSU ET AUCTORITATE

ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI

DOMINI

PRAESIDIS ET DIRECTORIS,

CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM

D. D. PROFESSORUM

PRO

DOCTORIS LAUREA

SUMMISQUE IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME ADIPISCENDIS

IN CELEBERRIMA

ACADEMIA JOSEPHINA

PUBLICAE DISQUISITIONI

SUBMITTIT

Joannes de Németh,

Austriacus Viennensis,

Medico-chirurgus inferior.

In Theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae die 17. mensis Martii 1835.

VIENNAE.

TYPIS JOANNIS B. WALLISHAUSSER.

Et sane multum illi egerunt, qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt; multum adhuc restat operis, multumque restabit, nec ulli nato post mille saecula praecludetur occasio, aliquid adjiciendi.

SENECA.



Seiner Hochwohlgeboren

dem

Hochgelehrten Herrn Herrn

oseph von Zlatarovich,

Doctor der Medicin,

rdentl. öffentl. Professor der theoretischen und practischen Iedicin für Wundärzte an der k. k. med. chir. Josephs-Academie, — ord. Beisitzer der permanenten Feld-Sa-itäts-Commission, — der medicinischen Facultät in Wien wirklichem Mitgliede,

weihet

diesen Versuch,

als

einen schwachen Beweis

seiner

innigsten Verehrung und Hochachtung

der Verfasser.

Hochgeehrtester Herr Professor!

Indem ich das Glück hatte, unter Ihrer weisen und sorgsamen Leitung die Grundsätze der Schule am Krankenbette selbst zu üben, ward ich in Stand gesetzt, mich auf eine leichtere und gefahrlosere Weise zu dem hohen Berufe, den ich gewählt, mehr und mehr auszubilden, so dass einst mein künftiges selbstständiges Handeln segensreich werde für die leidende Menschheit, nach des Himmels Rath. Diese Wohlthat Ihrer Belehrung, das Wohlwollen, mit welchem Sie meine Dienstesleistung aufzunehmen geruhten, und die Bereitwilligkeit, mit der Sie stets

durch die Waffen in die Hände, indem er die Schutzkraft der Vaccine nicht für die meisten Menschen ziemlich gewiſs, sondern absolut für unfehlbar bei allen Menschen erklärte. Wie daher auch immer manche Aerzte aus übertriebenem und miſsverstandenem Eifer für die Kuhpocken läugnen mögen, das Vorkommen der wahren echten Blattern bei vollkommen gut Geimpften ist eine unumstöſsliche Erfahrung, welche dadurch, weil sie allerdings selten vorkommt, keineswegs entkräftet wird, und die Ausnahme, die nur der Mensch stämpelt, doch Regel in der Natur bleibt. Die Ursache kann vernünftigerweise keine andere seyn, als daſs die Schutzkraft, welche durch die Vaccination gesetzt wurde, durch die Zeit verloren, zu Grunde gegangen, und die Empfänglichkeit für das Blatterncontagium von neuem gegeben ist; in einzelnen Fällen mag aber eine solche ungemein groſse Reitzempfänglichkeit für das Blatterncontagium wohl zu beschuldigen seyn, welche durch keine Schutzkraft der Vaccine vollkommen zu tilgen ist. — Eben in einem solchen Verlust der Schutzkraft findet das Auftreten jener Blattern bei den Geimpften, die allgemein Varioloiden genannt werden, seine Erklärung. Denn diese Varioloiden, die manche Aerzte Anfangs für ein eigenes Exanthem erklären wollten, sind in der That wahre, echte Menschenblattern, hervorgebracht durch dasselbe Contagium, wie diese, modificirt aber durch die Schutzkraft der Vaccine: da aber diese Modification, nach dem verschiedenen Grade der Schutzkraft, bei den Geimpften eine verschiedene seyn muſs, so erhellet deutlich, daſs

bei denjenigen Geimpften, wo die Schutzkraft völlig erloschen, keine ist, die vorkommenden Blattern auch keine Modification erleiden, und wenn nach dem Vorgange mancher Aerzte, um die Ehre der Vaccination zu retten, alle bei den Geimpften vorkommenden Blattern mit dem Namen Varioloiden belegt werden, (auf diese Weise kommen freilich keine wahren Blattern bei den Geimpften vor) mit den wahren Blattern zusammenfallen werden (Variolae verae non modificatae in vaccinatis); daſs, wo die Schutzkraft eine mittlere ist, je nach den verschiedenen Entwicklungsstufen, auf welchen die äuſsere Form der Blattern stehen bleibt, bald Varioloides purulentae, bald lymphaticae, bald verrucosae, bald papulosae, parallel gehend der mehr oder weniger noch bestehenden Durchdringung des Organismus durch die Lymphe erscheinen werden (Variolae verae modificatae in vaccinatis); und daſs endlich, wo die Schutzkraft fast ungeschwächt existirt, es nur zu einem einfachen Reitzungsfieber komme, welches der Arzt wohl ahnungsweise mehr aus Nebenumständen als eine febris varioloidosa sine exanthemate erschlieſsen, als mit Bestimmtheit erklären kann; ist aber die Schutzkraft der Vaccine vollkommen vorhanden, dann bleibt der Mensch mitten unter den Gefahren der Ansteckung frei. Man sieht hier schon auch, wie miſslungen alle die Versuche derjenigen Aerzte seyn müssen, welche eine feste, diagnostische Grenzscheide zwischen den wahren Blattern und den Varioloiden, als z. B. durch Form, Daseyn oder Mangel des Eiterungsfiebers u. s. w. aufzustellen sich bemühen, indem von der febris exanthematica sine

exanthemate, durch einzelne rothe masernähnliche Flecken, welche den Ausbruch der Blattern verkünden und bezeichnen, zu Knötchen, Warzen und einzelnstehenden Pusteln hinauf bis zu dem vollendeten Ausschlag, der die wahren Blattern darstellt, es eine unendliche Stufenleiter gibt; der milde Verlauf, den man so oft als Unterscheidungszeichen anführen hört, kommt aber eben so gut den wahren Blattern zu, (ich erinnere nur an Stoll's Beispiel) als er den Varioloiden fehlen kann, nach Verschiedenheit der herrschenden Constitution. — Es sind also die Varioloiden eine in gewisser Beziehung neue vor der Einführung der Vaccination unbekannt gewesene, dennoch mit den wahren Blattern identische, nur durch die Schutzkraft der Vaccine modificirte, demnach durch die Vaccination bedingte Krankheit. — Verfolgen wir mit unpartei'schem Blicke den Gang der Blatternepidemien bei Vaccinirten, so sehen wir, daſs gerade Menschen von 18 bis 20 Jahren, die in früher Kindheit geimpft worden sind, am häufigsten von den Varioloiden befallen werden, während Kinder, die doch so viel Empfänglichkeit für Hautausschläge aller Art haben, verschont bleiben, ja wie mit den Jahren die Zahl der Ergriffenen fast gleichen Schritt gehe, wie dieſs deutlich in der heurigen Blatternepidemie in Wien zu sehen war. Herr Dr. Möhl hat über das Alter der Vaccinirten, die von den Blattern befallen wurden, mehrere Tabellen verfertigt, ich hebe jene Tabelle aus seiner Schrift: „De Varioloidibus et Varicellis", aus, welche sich über eine ganze Epidemie, die in Dänemark in der Nähe von Kopenhagen herrschte, ver-

breitet, und das Alter aller Vaccinirten angibt, die von den Blattern befallen wurden:

Alters-Jahre:	*Kranken-Anzahl:*
1	0
2	0
3	0
4	5
5	9
6	12
7	13
8	27
9	16
10	34
11	22
12	29
13	39
14	51
15	32
16	41
17	37
18	42
19	29
20	33
21	34
22	31
23	48
24	22
25	21
26	6
27	4
28	4
29	1
30	4
31	1
33	1
	Summe 648

Ohne der wohlthätigen Schutzkraft der unschätzbaren Vaccine zu nahe zu treten, die wir als eine der schönsten Entdeckungen des menschlichen Geistes dankbar anerkennen, so dürfen wir doch, um der Wahrheit willen und zum Wohle der leidenden Menschheit, dieselbe bei vielen Menschen nur als

temporär sicheres Schutzmittel betrachten: denn wenn gleich, Dank sei es dem Himmel, die meisten Menschen zwar noch für's ganze Leben durch dieselbe gesichert bleiben, so ist diese Schutzkraft nicht für Alle eine solche absolute, durch das ganze Leben dauernde, sondern eine in der Zeit beschränkte; sie wird durch eine Reihe von Jahren aufgehoben, verwischt, und in dem Maſse, als diese Schutzkraft abnimmt, wächst die Empfänglichkeit für neue Blatternansteckung, oder mit andern Worten, es regenerirt sich die Pockenanlage. Wie also demnach das Blatterncontagium trotz kunstgemäſs geübter und normal verlaufener Vaccine, dennoch zu haften vermag, und wahre Blattern hervorbringt; so ist im Gegentheil in zum Glück meisten Fällen wieder deutlich zu ersehen, wie der menschliche Organismus durch die Vaccination zu einem unfruchtbaren, unergiebigen Acker für die Blatternproduction umgeschaffen werde, auf welchem die Blattern entweder gar nicht gedeihen können, oder wenn sie dennoch Wurzel fassen, gleichsam verkrüppelt emporwachsen. Wenn gleich der Umstand, daſs wie bei jeder Ansteckung, mithin auch bei der Vaccination, verschiedene Grade vollkommner und unvollkommner Durchdringung des Körpers es gebe, durch welche unvollkommne Vaccination der Mensch zwar für gewöhnlich sicher, bei Blatternepidemien aber der Ansteckung unterliegt, berücksichtiget werden muſs, so ist doch offenbar die wahre Ursache, sowohl der Blattern bei den Geimpften, als der Varioloiden, die Regeneration der Pockenanlage. Diese Ansicht, die durch die Erfahrung be-

stätigt wird, findet auch in den Grundsätzen einer gesunden Pathologie keinen gegründeten Widerspruch: schon vor der Vaccination kannte man Fälle von zweimaligen Variolen in Einem Individuum; so wie auch andere Exantheme, als Masern, Scharlach den Menschen mehrmal in Leben befallen können. —

Es haben zwar Manche eine Degeneration der Kuhpockenlymphe als den Grund des Vorkommens angeschuldigt, welche ich aber als falsch darzustellen deſshalb gezwungen bin, weil sich auf ihre Annahme die Anwendung zweckwidriger Maſsregeln basiren würde. Vergleichen wir einmal die Erscheinungen unsrer Vaccinepusteln mit den Beschreibungen Jenner's und seiner Zeitgenossen, so finden wir dieselben vollkommen gleich, was bei einer Degeneration nicht seyn könnte; der beste Beweis aber dagegen ist die noch jetzt bestehende Schutzkraft der kindlichen Lymphe, ohne daſs eine Erneuerung des Impfstoffes durch Kuhpockenlymphe statt zu finden braucht; wie dieſs deutlich erhellt aus dem ämtl. Bericht des Herrn Dr. Friedrich Günthner, Director des k. k. Kranken- und Findelhauses in Wien: (Siehe medicinische Jahrbücher des österreichischen Staates VI. Bd. 1834.) Sie wird aber auch widerlegt durch das Vorkommen der Blattern, die gleich nach der Einführung der Kuhpockenimpfung bei Vaccinirten vorgekommen sind, wo also von einer Entartung der Lymphe, Schwächerwerden derselben von dem Durchgehen durch so viele menschliche Organismen noch gar nicht die Rede seyn konnte. Viele englische Aerzte berichten, daſs sie

solche Personen von den Blattern befallen gesehen haben, die Jenner selbst geimpft hatte, als die Gräfinn von Denbigh, der Sohn des Admirals Barcley, mit deren Kuhpocken Jenner sehr zufrieden gewesen ist, und die 1822 von den Blattern befallen wurden, ferner der als Kind von Jenner vaccinirte Alfred Philipps, welcher sie 1824 bekam. Bei den Debatten im Parlamente zu London, über die Jennern zu bewilligende Belohnung, kommen schon viele Fälle zur Sprache, die aber bei dem glänzenden Uibergewichte der günstigen Fälle unbeachtet blieben. —

Der Grund, warum aber gerade in unsrer und neuester Zeit die Menschenblattern bei Vaccinirten so häufig geworden sind, ist ganz einfach und natürlich darin zu suchen, daſs, seitdem die Vaccination aufgekommen, die Zahl der Vaccinirten ins Unendliche gestiegen, und unter dieser Masse von Individuen sich viele Mehrere befinden müssen, die theils schlecht vaccinirt, oder die nach der ächten Vaccine die Schutzkraft gegen wahre Blattern durch die Zeit wieder verloren haben. Bei dieser gröſsern Menge empfänglicher Individuen, gleichsam bei dieser gröſsern Anhäufung zündbaren Stoffes, darf aber eine von Zeit zu Zeit weit stärkere variolöse Constitution, oder um so zu sagen eine stärkere Blatternauflage, wofür als Belege sowohl die Menschenpocken in früheren Zeiten, als die Pest gelten, nicht übergangen werden, denn daſs zu gewissen Zeiten das Blatterncontagium intensiver wirke, und so Epidemien hervorrufe, ist bekannt.

Da nun einmal bei Geimpften Blattern vorkommen, die die Gefahr mit den echten bei Nichtgeimpften theilen; dann mehr oder weniger modificirte Blattern, die verschiedengradig gefährlich sind, je nachdem sie sich dem Bilde der echten Variola mehr oder weniger nähern, auf jeden Fall aber doch immer eine Krankheit setzen, die, zum gelindesten gesagt, doch nie einen Vortheil bringt; und endlich das Schlimmste die fortwährende Erzeugung des Blatterncontagiums ist, wodurch die Seuche im Gemeinwesen nie ausgerottet werden kann, so ist's der Mühe wohl werth, Maſsregeln zu treffen, durch welche auch das Erscheinen der Blattern und Varioloiden bei den Geimpften verhüthet werden. (Denn daſs das Vorkommen der wahren Blattern bei den Geimpften höchst selten sei, gleichsam nur eine Ausnahme von der allgemeinen Regel, ist recht gut, berechtigt uns aber nicht zur Gleichgültigkeit: denn wer von uns will die Ausnahme machen?) Die geeigneten Maſsregeln anzugeben, macht den zweiten Theil meiner Aufgabe aus.

Wie jene Aerzte, die eine unbedingte Schutzkraft vertheidigen, und das Vorkommen der Blattern bei Geimpften eher auf alles Andere, nur nicht die wahre Ursache zu wälzen suchen, (beiläufig gesagt haben dieselben der guten Sache der Vaccination offenbar weit mehr geschadet, als alle Gegner derselben: das Publicum ist einem Kinde gleich, das, sieht es einen Theil nicht in Erfüllung gehen, gleich die ganze, wenn auch noch so gute Sache, ohne sie näher zu prüfen, verwirft) offenbar in ihrem Eifer zu

weit gehen; so wenig pflichten wir der Meinung jener Wenigen bei, die die Vaccination als unnütz, unnöthig verwerfen, und daher, wie einige englische Aerzte, zur Inoculation der Blattern oder andern Mitteln wieder rathen. Die Vaccination ist und bleibt die gröſste Wohlthat für das ganze Menschengeschlecht, und wird durch die in Rede stehenden Erscheinungen in ihrem hohen Werthe nicht im geringsten geschmälert; denn ist sie gleich nur ein temporär sicheres Schutzmittel bei Einigen, so steht sie doch einzig in ihrer Art und unübertroffen da; ja eben deſswegen ist es die Vaccination allein wieder, die das Vorkommen der Blattern bei Vaccinirten verhindern wird. Ist die Regeneration der Pockenanlage die wahre Ursache, wie dieſs vernünftigerweise nicht bestritten werden kann, so wird nur durch wiederholte Impfung die wiedererwachte Empfänglichkeit für die Blattern getilgt, und die durch die Zeit machtlos gewordene Schutzkraft der Vaccine wieder von neuem belebt, gestärkt werden, oder anders nur durch fleissige Revaccinationen werden sowohl Variolae als Varioloiden ausgerottet. Unter Revaccinationen versteht man, streng genommen, nur jene Impfungen, die bei vollkommen gut Vaccinirten mit deutlichen Narben, Behufs der Tilgung der regenerirten Pockenanlage, unternommen werden; denn jene Impfungen, die bei Vaccinirten mit schlechten Narben, wo man die Aechtheit und den normalen Verlauf der ersten Vaccine zu bezweifeln Ursache hat, oder zu prüfen gesonnen ist, angestellt werden, sind keine wiederholte, sondern eigentlich nur erste Impfungen, wodurch das nachgetragen werden soll, was früher ver-

säumt worden ist, diese sind von jeher wiederholt so oft gemacht worden, bis sie hafteten, von welchen auch hier nicht die Rede ist.

Da die Fortdauer oder Mangel der Schutzkraft keineswegs sich nach der Narbe beurtheilen läſst, indem dieselbe als todte Hülle des ehemals lebendig organischen Kuhpockenprocesses vollkommen und bleibend sichtbar seyn kann, wenn gleich die Wirkung dieses Processes, nämlich der Schutz längst erloschen ist, und wir dieselbe erst durch die Wirkung des Blatterncontagiums, post festum also, erkennen, so müssen die Revaccinationen, wenn wir durch sie unsern Zweck erreichen wollen, alle erwachsenen Menschen treffen.

Die Folgen der Revaccinationen werden verschieden seyn nach der vorhandenen Schutzkraft der Vaccine. Ist die Pockenanlage bei der Vaccination vollständig getilgt, und hat sich die Schutzkraft in dem Laufe der Zeit nicht gemindert, dann haftet der Impfstof nicht, es werden keine Vaccinepusteln zum Vorschein kommen, und es werden nach geschehener Impfung bloſse Einstichsentzündungen entstehen, bei vollkommener Schutzkraft werden daher Kuhpocken so wenig wie Blattern producirt.

Ist aber im Gegentheil die Schutzkraft der Vaccine gänzlich erloschen, dann erscheinen völlig normal verlaufende Kuhpocken: die vaccina vera, non modificata in vaccinatis. Ist die Schutzkraft der Vaccine in einem gröſsern oder geringern Grade vorhanden, so müssen bei der Revaccination modificir-

te Kuhpocken in eben so vielen Graden der Entwicklung als Varioloiden vorkommen, entstehen: Vaccina vera modificata in Vaccinatis, seu Vaccinois. Es kann daher aus misſsverstandenen Eifer für die Kuhpocken vernünftigerweise nicht geleugnet werden, daſs Individuen durch die Revaccination erst geschützt wurden; denn bei völlig Geschützten ist die Revaccination ganz ohne Erfolg, und wo bei der Revaccination echte Kuhpocken entstehen, schlieſst man mit Recht, daſs die Individuen nicht geschützt waren; wo aber modificirte Kuhpocken entstanden, die ebenfalls, wie die Varioloiden echte Blattern, echte Kuhpocken sind, da muſs sich die Pockenanlage zum Theil schon regenerirt haben: denn wo die Pockenanlage, sey's durch Kuhpocken, sey's durch echte Blattern vollkommen getilgt fortbesteht, da entstehen weder echte noch modificirte Kuhpocken, weder echte noch modificirte Menschenblattern. Es ist der Nutzen der Revaccination in die Augen springend, dieselbe ist ein sicheres Reagens sowohl gegen die Blattern als Kuhpocken. Wir sind vollkommen überzeugt, daſs dasjenige Individuum, wo die Revaccination nicht haftete, auch sicher ist vor Blattern und Varioloiden, vorausgesetzt, daſs bei derselben kunstgemäſs vorgegangen wird; und daſs diejenigen Individuen, bei denen durch Revaccination entweder echte Kuhpocken oder modificirte echte Kuhpochen erscheinen, bei Einwirkung des Blatterncontagiums auch entweder von den echten Blattern oder von den Varioloiden befallen worden wären; ja man kann sogar behaupten, daſs der Grad der Modification der Blattern der Modification der Vaccinepusteln ent-

sprochen haben würde. Für wahr deutlich in die Augen springend, kann der Nutzen der Revaccination nicht mehr seyn. — Da die Revaccination nichts anders als eine wiederholte Vaccination ist; so könnte der Vorwurf, den man der Vaccination noch hie und da macht, daſs sie andere Krankheiten hervorrufe, auch die Revaccination treffen, ein Vorwurf, der zwar kaum von Aerzten, wohl aber von den Layen unter dem Publikum gemacht werden dürfte. Soll überhaupt dieser Vorwurf einen Sinn haben, so kann höchstens der Umstand gemeint seyn, daſs durch die Dazwischenkunft einer fieberhaften Krankheit eine schlummernde Dyscrasie geweckt werde, und die Vaccination hat dieſs allerdings mit den übrigen akuten Krankheiten gemein, so daſs man öfters sehen kann, wie Kinder nach glücklich überstand'ner Impfung an Hautausschlägen, Kopfgrind, Milchborke, Augenentzündung u. s. w. sämmtlich Formen der geweckten Scrofelkrankheit leiden, doch sind diese Krankheiten niemals als unmittelbare Folge derselben anzunehmen; bei der Revaccination hat aber dieser Umstand noch weniger Gewicht, als dieselbe bei Erwachsenen, wo die Skrofelkrankheit (denn diese ist ja vorzüglich gemeint) zurückgetreten ist, bei festeren und ausgeglicheneren Verhältnissen des Organismus vorgenommen wird. Meint man aber, daſs durch Impfung andere Krankheiten hervorgerufen, oder daſs mit der Impfung auch Krankheiten als Skrofeln, Syphilis u. s. w. eingeäugelt würden (es haben daher Einige, um nicht mit dem Impfstoff der Impflinge auch ihre Skrofeln u. s. w. zu verbreiten, die Lymphe aus den Pusteln

der Kühe als besten Impfstoff vorgeschlagen, allein ich wundere mich, warum dieselben Herren dann nicht auch befürchten mögen, daſs mit dem Stoffe der Kühe die Brutalität derselben übertragen werden könnte auf das Menschengeschlecht!! Incidit in Scillam, quivult vitare Charybdin) so muſs dieſs sowohl von der Vaccination als Revaccination als unwissenschaftliche Behauptung ohne weiters zurückgewiesen werden.

»Da die Pockenanlage sich stets regenerirt, so sey alle Vaccination und Revaccination unnütz; die Blattern werden doch fortbestehen!« dieser Einwurf will eigentlich nichts anders sagen, als weil die Vaccination nicht bei allen Menschen einer absoluten Schutzkraft sich erfreut, so werde sie lieber ganz verworfen; wir aber, die in der Vaccination das herrlichste Schutzmittel gegen die Blattern verehren, hoffen durch fleiſsig angestellte Revaccinationen das Vorkommen der Blattern und Varioloiden bei den Geimpften ganz zu verhindern. »Da man die Zeit der Regeneration der Pockenanlage und des Erlöschens der Schutzkraft nicht kenne, so müsse man alle Vierteljahre impfen, komme aus Revaccinationen gar nie heraus: welcher Uibelstand!« wenn wir nun gleich nicht genau wissen, wie viel Zeit verflossen seyn müsse, so dürfen wir dennoch, laut vorurtheils freien Beobachtungen, als mittlere Zeit fünfzehn bis zwanzig Jahre annehmen, wenn wir daher bei fruchtlos gebliebener Revaccination nach fünf Jahren wieder Probeversuche machen, so können wir vollkommen beruhigt seyn; wo aber die Revaccination gehaftet ist keine weitere mehr von Nöthen, indem man annehmen kann, daſs die Pockenanlage dann in dem so

weit vorgerückten Alter, welches obendrein schon viel weniger empfänglich, als die Jugend für die Hautausschläge jeder Art ist, sich nicht mehr regenerire. Endlich sollen die Schmerzen der Impflinge und die Mühen der Aerzte die Revaccination widerrathen! Allein die Aerzte, welche am Krankenbette und in den Spitälern täglich ihr Leben den Gefahren der Ansteckung Preis geben, scheuen die Mühe auf solche leichte und sichere Weise, ihre Mitbrüder vor dieser Seuche zu bewahren nicht, und manche vollauf beschäftigte praktische Aerzte müssigen sich noch immer so viele Zeit ab, um die Impfungen, ich möchte sagen, zu ihrer eigenen Freude und Erholung zu üben. Die Schmerzen, oder besser kleine Unannehmlichkeiten, die die Revaccination mit sich führt, lassen sich die Impflinge gerne gefallen, sobald sie nur über das wahre gar nicht schwer einsehbare Verhältniſs werden belehrt worden seyn, um selbst vor der Möglichkeit an einer so scheuslichen Krankheit, wie die Blattern, zu erkranken, sicher geschützt zu seyn.

Aus dem Gesagten geht hervor, daſs die Revaccination als das zuverlässigste und bis jetzt einzige Mittel erscheint, wodurch die Geimpften vor Blattern bewahrt werden, und es bleibt mir nur noch übrig, über die Ausführung der Revaccination selbst noch zu sprechen. —

Da selbst die vollkommen beste Narbe kein sichres Kennzeichen der Gegenwart der Schutzkraft der Vaccine abgibt, und auch sonst durch keine andere

Erscheinung sich kund gibt, so muſs jedes Individuum, das sich eines vollkommen sichern Schutzes gegen die Blattern erfreuen will, der Revaccination sich unterziehen, es mag nun deutliche oder verwischte oder gar keine Impfnarben haben, um die verlorne Schutzkraft wieder zu ersetzen, neu zu schaffen, oder die zu wenig bestehende zu verstärken, zu vermehren, daſs aus unvollkommner Durchdringung des Organismus mit der Lymphe eine vollkommne, und die Kuhpocke zur Schutzpocke werde, oder endlich die nie da gewesene Schutzkraft hervorzubringen; es mag jung oder alt seyn, weil, wenn die Schutzkraft einmal erloschen ist, kein Alter vor Blattern sichert: Et sicut matris ad sinum hoc infensum contagium penetrasse, foetumque ovo-licet absconditum inquinasse compertum est; ita caduci ac naturali jam morti vicini senis hoc idem fata praecipitat, hinc nemo ante mortem beatus; nec homines, qui variolis immunes vita excesserunt, vim contagii eluserunt magis, quam morte praevenerunt. — Da die Gefahr der Ansteckung bei den Geimpften zur Zeit von Blatternepidemien steigt, fordern diese dringender die Uibung der Revaccination. — Es versteht sich wohl von selbst, daſs nur gesunde, mit keiner wie immer fieberhaften Krankheit behaftete Individuen zur Impfung zugelassen werden; vorzüglich ist aber auf die Krankheiten der Haut, als Krätze, Flechte u. s. w., welche oft gleichsam unter der Haut noch verborgen, oder erst eben im Aufblühen begriffen oder zurückgetreten sind, (denn die offenbaren erkennt jeder) durch welche der Kuhpockenproceſs oft gestört oder ganz schutzlos gemacht wird, genaue

Aufmerksamkeit zu nehmen, damit der Arzt von der Erfolglosigkeit der Impfung in jedem einzelnen Falle, so viel wie möglich, genaue Rechenschaft sich ablegen könne. — Hat man die Wahl, und ist keine Blatternepidemie in Anzug, dann wähle man den Frühling und Sommer zu dieser Schutzoperation, die übrigens zu jeder Jahrszeit mit Erfolg geübt wird; so wie bei drohender Ansteckung, selbst bei leichteren catarrhalischen und rheumatischen Affektionen die Impfung nicht verboten ist.

Aufser einem Bade, welches der Zuimpfende am Tage der Impfung zu nehmen hat, um die Haut vom Schmutz zu befreien, und eine zu derbe und trockene zu erweichen, ist keine Vorbereitung nothwendig.

Am besten ist wohl der Impfstoff, der aus der regelmäfsig verlaufenen, nicht mifshandelten Pustel eines Individuums, welches früher weder die Blattern noch die Kuhpocken gehabt hat, zur gehörigen Zeit, d. i. zwischen dem sechsten und neunten Tage genommen, und von Arm zu Arm übertragen wird; guter Impfstoff ist durchsichtig und beinahe farblos, mufs rein und ohne alle Beimischung von Blut seyn. Da aber frischer Impfstoff nicht immer zu erhalten ist, so müssen wir uns mit alten begnügen, welcher aber, als flüssig und echt bestehend gehörig getrocknet, und gegen die zersetzenden Einflüsse der Luft und des Lichtes verwahrt seyn mufs. Wenn gleich durch modificirte Kuhpocken echte Kuhpocken hervorgebracht werden können, so ist es doch nie zu billigen, dafs man aus der Lymphe der mo-

dificirten Kuhpocken die Revaccination übe, weil träge verlaufende Kuhpocken entstehen, die in ihrem Verlaufe Aehnlichkeit mit den modificirten haben, manchmal sich nicht recht entwickeln, und diese mitunter nicht schützen.

Die Methode zu impfen ist mit Schnitt und Stich. Jene mit Schnitt möchte vielleicht den Vorzug vor der mit dem Stich haben, weil die Haftung des Stoffes bei ohnediefs derberer Haut der Erwachsenen sicherer zu erreichen ist, da durch den Schnitt dem Impfstoffe eine gröfsere Oberfläche zur Einwirkung dargeboten wird. Die übrigen Methoden, als die nach vorläufiger Anwendung des Blasenpflasters, mit dem Schorfe u. s. w. stehen in Absicht auf Zweck und Hinsicht auf Nebenwirkungen und aufserordentliche Folgen der erstgenannten weit nach, und sind defshalb mit Recht von den Aerzten verlassen worden.

Die Impfstelle kann an jedem schicklichen Theile des Körpers gewählt werden. Zur Vaccination wird fast allgemein das obere Drittheil des Oberarmes, etwas oberhalb der Insertion des dreieckigen Armmuskels gewählt, seltner die Stelle zwischen dem Mittelhandknochen des Daumens und Zeigefingers. Als das passendste Locale aber zur Revaccination dürfte die obere innere Fläche des Vorderarmes sich darbieten, weil die Haut bei Erwachsenen hier dünner, zarter, der Impfstoff an der innern Fläche gelagert besser geschützt, nicht so leicht, wie an der äufsern Fläche weggewischt wird, und weil leichter

die Narben der Revaccination von denen der Vaccination unterschieden werden.

Ist die Revaccination kunstgemäfs an beiden Armen (drei Schnitte auf jeder Seite reichen hin) geübt worden, so wird es nun die Aufgabe des Arztes, den Erfolg derselben genau zu beobachten, dafs er die Resultate, welche aus der Revaccination mit Recht zu ziehen sind, erhalte; es ist daher seine Pflicht, den Geimpften täglich zu besuchen, damit er in genauer Kenntnifs des Pockenprocesses und seiner schützenden Kraft seyn könne. — Treten nach geschehener Impfung blofse Schnitt- oder Stichsentzündungen ein, entstehen keine Erhebungen der Haut in den Impfschnitten, so ist das Individuum für gegenwärtige Zeit als vollkommen geschützt anzunehmen, soll aber nach Verlauf von fünf Jahren wieder einer Probeimpfung unterzogen werden. Oder aber die Revaccination haftet, und es entstehen einmal Pusteln, die denselben Verlauf machen, als die von der ersten Vaccination hervorgebrachten: hier hatte das Individuum seine Schutzkraft vollkommen verloren, und ist nun durch die Revaccination wieder von Neuem gegen die Blatternansteckung geschützt worden; oder es entstehen zwar auch Pusteln, die mit den charakteristischen Eigenschaften der Kuhpocken versehen, aber schon mehr oder weniger von verkrüppelter Form erscheinen, und von kürzerer Lebensdauer sind; bei diesen Individuen war zwar die Schutzkraft der Vaccine noch nicht gänzlich erloschen, und die Pockenanlage hat sich nur zum Theil regenerirt; durch die Revaccination

wird nun die unvollkommne Schutzkraft zur vollkommnen, und die Individuen werden nun auch gegen die Varioloiden geschützt. — Es ist wichtig diese wahren Kuhpocken von den falschen, welche durchaus keinen modificirenden Einfluſs auf die nachfolgenden Menschenblattern haben, genau zu unterscheiden; falsche Kuhpocken, welche eigentlich nichts anders als eine virulente Entzündung (inflammatio toxica, dergleichen durch den Stich der Bienen, Wespen, des Scorpions u. s. w. entstehen) hervorgebracht durch den reitzenden, verdorbenen Impfstoff, bilden, unterscheiden sich durch den Mangel der Nabelgrube, die völlige Ausleerung der Flüssigkeit aus ihrer Blase und das perlfarbige Aussehen dieser Blase charakteristisch von den echten Kuhpocken, welche zellig sind, sich daher beim Einstich mit der Lanzette nicht völlig entleeren, und sich wieder füllen, und stets eine Nabelgrube haben; so leicht nun der Unterschied der falschen Kukpocken von den echten vollkommen ausgebildeten ist, so schwierig in der That ist derselbe anzugeben, zwischen den modificirten echten und falschen Kuhpocken; die Erscheinung des Fiebers zur bestimmten Zeit muſs den Arzt leiten, so wie der Umstand, daſs die echten Kuhpocken, mögen sie noch so modificirt und in ihrer Entwicklung zurückgesetzt seyn, dennoch nie ihre zellige Struktur verlieren, während die falschen immer nur eine Blase bilden. Wo falsche Kuhpocken zum Vorschein kommen, müſs die Revaccination mit besserem Stoffe noch einmal geübt werden. — Daſs ferner die echte Kuhpocke zur Schutzpocke werde (es ist zwar jede Schutz-

pocke eine echte, aber nicht jede echte schützt, da der Schutz die Wirkung, nicht aber eine Eigenschaft der Kuhpocke ist); so müssen gewisse Erscheinungen, nach vollbrachter Impfung, eintreten, deren Gegenwart man unter dem Namen eines regelmäſsigen Verlaufes zusammenfaſst (siehe Zang's Darstellung blut. heilk. Operationen erster Band, Seite 433). Alles Dasjenige nun, was daher diesen regelmäſsigen Verlauf stören könnte, muſs verhüthet werden: die Geimpften sind vor den gewöhnlichen schädlichen Einflüssen zu bewahren; die Nahrung werde beschränkt, sei eine leicht verdauliche, geistige Getränke und Excesse jeder Art sind zu verhüthen, so wie jede übermäſsige Bewegung und starke Erhitzung; die Hemmung der Entwicklung der Pusteln durch Druck, mittelst der fest anliegenden Aermeln der Hemden und anderer Kleidungsstücke, so wie die örtliche Zerstörung der schon gebildeten Pusteln durch Berühren und Abkratzen, bevor das secundäre Fieber eingetreten ist, muſs vermieden werden. Treten fieberhafte Krankheiten den zweiten oder dritten Tag schon nach der Vaccination ein, so cessirt meistens der Ansteckungsproceſs ganz; treten sie aber später ein, jedoch noch vor eingetretenen secundären Fieber, so entwickeln sich die Pusteln schlecht, und in beiden Fällen ist ihre Wirkung für schutzlos zu erklären; nur das Erscheinen von Krankheiten, nach abgelaufenem Eiterungsfieber, hat keinen störenden Einfluſs mehr auf die Wirkung der Vaccine. Wird daher der regelmäſsige Verlauf durch was immer gestört, (die geringste schädlich einwirkende Potenz ist schon hinreichend, die künf-

tige Schutzkraft zu verdächtigen), dann ist der Arzt schuldig zu erklären, daſs diese Kuhpocken, wenn gleich die echten, dennoch nicht die schützenden gewesen sind, und die Impfung ist bei günstigen Verhältnissen zu wiederholen. —

Ein heftiger Grad von Entzündung der Pustel erfordert den Gebrauch des kalten Wassers als Umschlag; bedeutende Pusteleiterung wird gehemmt durch Bleiwasser, und ein hartnäckiger Geschwürzustand muſs nach seiner Ursache behandelt werden: die wenigen möglich üblen Ereignisse, welche nach den Revaccination eintreten können.

Ich schlieſse mit dem Wunsche: Möge die gute Sache der Revaccination durch die schwache Darstellung des Anfängers nicht verloren haben!

Theses defendendae.

I.

Flores compositi sunt proxime affines umbellatis: Da singulis flosculis pedicellos, et umbella prodit, et calyx communis evadit involucrum umbellae.

II.

Patella est os sesamoideum sceleti humani maximum.

III.

Pulmones nil aliud sistunt, quam membranam mucosam, multifarie plicatam et replicatam, ita ut ad spatium minime extensum superficies maxime extensa aëri atmospherico offeratur; qui ergo de parenchymate pulmonum, quale cerebri, hepatis etc. intelligitur, loquitur, longe errat.

IV.

Qui viret in foliis, venit ab radicibus humor:
Sic patrum in natos abeunt cum semine morbi. Ovid.

V.

Scrofulae et Athritis unus idemque morbus, prior evolutionis, alter revolutionis.

VI.

Uterque morbus est neurosis systematis gangliaris.

VII.

Quod gangraena ex decubitu pro cute, id valet Ileitis sic dicta ulcerosa in febribus nervosis pro intestinis.

VIII.

Non omnes febres intermittentes Herculis Americani clava occidendae sunt.

IX.

Morbi non eloquentia, sed remediis curantur. Celsus.

X.

Morbi eloquentia et non remediis curantur.

XI.

Keratotomia ad sursum illa ad deorsum praestantior.

XII.

Usus unius lecti pro duobus militibus detrimento jungitur sanitatis quam physicae quam moralis.